Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 4, Winter 2020, p. 363-376

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، ص. ۳۷۶-۳۶۳

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی از دیدگاه مصرف‌کنندگان

مصطفی زندی نسب[۱]- محمد غفاری[۲*]- فاطمه خادم شاهزاده طاهر[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۳۰

چکیده:

محصولات ارگانیک کشاورزی با توجه به شرایط تولید خود که مستلزم عدم استفاده از مواد شیمیایی و مصنوعی می‌باشد، دارای هزینه تولید بیشتری است. در صورتی که مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت بیشتر برای این محصولات داشته باشند، توسعه محصولات ارگانیک کشاورزی می‌تواند رونق بگیرد. از این رو، در پژوهش حاضر به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی از دیدگاه مصرف‌کنندگان پرداخته شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مصرف‌کنندگان محصولات ارگانیک کشاورزی فروشگاه‌های بیونشان در شهر تهران بوده است که در دوره جمع‌آوری داده‌های پژوهش در آبان سال ۱۳۹۷ از محصولات این شرکت استفاده کرده‌اند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش و استخراج عوامل از تحلیل عاملی اکتشافی و اولویت‌بندی آن از آنتروپی شانون استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی شامل کیفیت محصولات، مزایای ادراک شده، سطح درآمد، موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات، نگرانی‌های زیست‌محیطی، سبک زندگی و ایمنی مواد غذایی است. از نظر پاسخ‌دهندگان ایمنی مواد غذایی در رتبه اول اهمیت قرار دارد.

واژه‌های کلیدی: تمایل به پرداخت، رفتار مصرف‌کننده، کشاورزی، محصولات ارگانیک
طبقه‌بندی JEl: Q13، I19، M31

مقدمه

با رشد جمعیت، فعالیت‌های کشاورزی بایستی تا سال ۲۰۳۰ غذای کافی برای هشت میلیارد نفر در سراسر جهان را تامین کند. بسیاری از کشاورزان به فناوری‌های شیمیایی برای مدیریت آفات و تولید غذای کافی وابسته هستند. با این حال، با وجود بسیاری از مزایای آن، اکنون مشخص شده است که مواد شیمیایی و آفت‌کش‌ها ممکن است پیامدهای ناگوار برای سلامت انسان‌ها و محیط‌زیست داشته باشند. از این رو، به علت پاسخ به نگرانی‌های مربوط به شیوه‌های معمول کشاورزی، علاقه به محصولات ارگانیک در سراسر جهان افزایش یافته است (۲۰).

افزایش مشکلات بهداشتی و بیماری‌های مرتبط با محصولات غذایی باعث شده است، مصرف‌کنندگان اهمیت بیشتری برای خرید این محصولات قائل شوند. از جمله اقدامات افراد حرکت به سمت استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی بوده است (۷). بسیاری از محققان اثبات کرده‌اند که محصولات ارگانیک، برای سلامت انسان‌ها بهتر و ایمن‌تر هستند و محصولات ناسالم تهدیدی برای جامعه می‌باشند (۲۳). به طور مثال در کشورهای در حال توسعه، هر سال ۵ میلیون کودک زیر ۵ سال مبتلا به علائم بیماری ناشی از مواد سمی و بقایای شیمیایی در غذا هستند که بالغ بر ۳ میلیون نفر از آن‌ها فوت می‌کنند. ایران نیز دچار عواقب ناگوار کشاورزی است و در سال ۲۰۱۰ سازمان بهداشت جهانی عنوان کرده است؛ ایران رتبه ۹۳ از ۱۶۰ کشور جهان را از لحاظ عواقب ناگوار ناشی از کشاورزی را دارا می‌باشد (۲۱).

در کشورهای مختلف به اهمیت محصولات ارگانیک پی برده‌اند، به طور مثال سیاست زیست‌محیطی دولت اوکراین، اتریش و سوئد بر این است که تا سال ۲۰۲۰ به‌ترتیب بیش از ۲۱، ۱۶ و ۷ درصد

۱، ۲ و ۳- به‌ترتیب کارشناسی ارشد، استادیار و دانشجو کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه تهران
(*- نویسنده مسئول: Email: ghaffari.mohammad@ut.ac.ir)
DOI: 10.22067/jead2.v33i4.80696

کشاورزی خود را به سمت محصولات ارگانیک ببرند (۱۵). روند بازار جهانی به سمت استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی بوده است، در اقیانوسیه ۱۲/۲ میلیون هکتار و در اروپا ۱۰/۶ میلیون هکتار به زمین‌های تولید این محصولات تبدیل شده است. حجم فروش محصولات ارگانیک در سال ۲۰۱۲ به ۶۰ میلیارد دلار رسیده است (۸). نتایج پژوهشی که توسط آلسو و همکاران (۱) در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ در ۲۱ کشور اروپایی انجام شده است، نشان می‌دهد که مردم آگاه‌تر و علاقه‌مندتر به استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی شده‌اند.

محصولات ارگانیک دارای ویژگی‌های مانند طعم، مزه، بهداشت، مسائل مربوط به محیط‌زیست و حفاظت از حقوق حیوانات هستند، که در نگاه اول قابل مشاهده نیستند. در بعضی موارد مصرف‌کنندگان در هنگام خرید یا مصرف، به سختی این ویژگی‌ها را درک می‌کنند. برای موفقیت و توسعه محصولات ارگانیک باید این ویژگی‌ها توسط مصرف‌کننده درک شوند و مصرف‌کننده تمایل به پرداخت برای این محصولات داشته باشد (۲۴). محصولات ارگانیک کشاورزی به دلایل مختلفی (مانند شرایط تولید و صدور گواهینامه) دارای قیمت‌های بالاتر هستند (۱۷). نتایج پژوهش کیم و همکاران (۱۲) در بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ نشان می‌دهد قیمت محصولات ارگانیک کشاورزی در حال افزایش است. مصرف‌کنندگان محصولات ارگانیک تمایل به پرداخت قیمت بیشتری دارند (۱۱).

از نظر اقتصادی ارزش یک کالا برابر با مجموع پرداخت‌ها برای آن کالا به علاوه اضافه رفاه مصرف‌کننده است. مازاد رفاه مصرف‌کننده طبق تعریف تفاوت بین تمایل به پرداخت مصرف‌کننده و بهای واقعی است که برای آن پرداخت می‌شود (۹). در همین راستا می‌توان مفهوم تمایل به پرداخت را به صورت جمع هزینه پرداختی که نشان‌دهنده تفاوت بین مازاد رفاه مصرف‌کنندگان قبل و بعد از اضافه کردن یا بهبود بخشیدن یکی از ویژگی‌های مواد غذایی است، عنوان کرد. بسیاری از مصرف‌کنندگان به دنبال امنیت مواد غذایی هستند و تمایل به پرداخت بیشتری برای محصولات غذایی سالم دارند، چرا که به صورت هم‌زمان باعث افزایش سطح مطلوبیت شده و نیز خطراتی که سلامتی را تهدید می‌کند، کاهش می‌دهد (۱۶). در آمریکا مصرف‌کنندگان برای محصولات ارگانیک به طور متوسط ۲۰ تا ۳۰ درصد حاضر به پرداخت هزینه بیشتر هستند (۲۳). در آمریکا و اتحادیه اروپا ۱۰ تا ۴۰ درصد تمایل به پرداخت بیشتر برای محصولات ارگانیک وجود دارد (۲۴).

فروشگاه‌های بیونشان با هدف گسترش فرهنگ استفاده از محصولات ارگانیک و ارتقاء سطح سلامت جامعه و همچنین به منظور توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک در ایران اقدام به تولید و عرضه محصولات ارگانیک می‌نماید. امروزه بسیاری از فروشگاه‌های محصولات کشاورزی همچون فروشگاه بیونشان هنوز نتوانسته‌اند به طور کامل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت محصولات ارگانیک را درک کنند. مرور ادبیات پژوهش در زمینه تمایل به پرداخت محصولات کشاورزی و ارگانیک نشان می‌دهد، بیشتر مطالعات انجام شده به تعیین میزان قیمت برای خرید محصولات ارگانیک کشاورزی و برآورد تمایل پرداخت بر اساس روش‌هایی مانند ارزش‌گذاری مشروط پرداخته‌اند و کمتر به دلایلی که موجب تمایل به پرداخت مصرف‌کننده برای این محصولات می‌شود پرداخته شده است. با شناسایی این عوامل و برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در خصوص این عوامل توسط شرکت‌های محصولات ارگانیک کشاورزی از جمله فروشگاه بیونشان می‌توان در زمینه رونق این محصولات گام برداشت. با افزایش استفاده از محصولات ارگانیک از تولیدکنندگان و کشاورزان تا مصرف‌کننده نهایی همگی منفعتی نصیب آن‌ها می‌گردد. لذا به نظر می‌رسد انجام یک مطالعه اکتشافی برای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی از اهمیت بالایی برخودار است. از این رو، هدف مطالعه حاضر شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی است.

مبانی نظری: تعاریف متفاوتی در مورد محصولات ارگانیک کشاورزی وجود دارد. تعریفی که بر اساس استانداردها و مقررات وزارت کشاورزی ایالت متحده است عبارت است از: «محصولات ارگانیک کشاورزی مواد غذایی تولید شده توسط کشاورزان هستند که با استفاده از منابع تجدیدپذیر و توجه به حفاظت از خاک و آب تولید شده‌اند. برای تولید محصولات ارگانیک کشاورزی نباید از هورمون‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، آفت‌کش‌های مصنوعی، کودهای ساخته شده با ترکیبات مصنوعی، مهندسی زیستی و آب فاضلاب و دیگر موارد مصنوعی استفاده شود. سیستم‌های ارگانیک کشاورزی باید متکی به چرخه طبیعی زیستی، کودهای حیوانی و گیاهی و کنترل آفات باشد، تا بتوان آن‌ها را به عنوان محصولات ارگانیک کشاورزی در نظر گرفت» (۲۳). محصولات ارگانیک از آفت‌کش‌ها و باقی‌مانده‌های شیمیایی عاری هستند. این محصولات به علت مزایا برای سلامتی و تاثیر مثبت بر روی محیط، به طور روز افزون در سراسر جهان مورد توجه قرار گرفته‌اند (۱۱). محصولات ارگانیک کشاورزی دارای ایمنی و کیفیت بالاتر نسبت به سایر محصولات مشابه هستند (۱۹). دامنه خرید و فروش محصولات ارگانیک کشاورزی به دلیل علاقه تولیدکنندگان به سود بیشتر و مصرف‌کنندگان به ایمنی بالاتر در حال گسترش است. با توجه به سودآوری و ایمنی غذایی بالاتر، بر حامیان این محصولات در کشورهای مختلف افزوده شده است (۸).

تمایل به پرداخت یک مفهوم اقتصادی در مورد مقدار پولی که مصرف‌کننده می‌پردازد می‌باشد (۱۰). تمایل به پرداخت به زبان ساده، یعنی اگر تغییراتی در کالا و خدمات به وجود آمده مصرف‌کننده چه

مبلغی حاضر است برای بهبود کالا بپردازد. این مبلغ در اقتصاد تمایل به پرداخت نامیده می‌شود (۳). تمایل به پرداخت برای محصولات مختلف متفاوت است. محصولات ارگانیک دارای قیمت بالاتر نسبت به محصولات مشابه هستند (۲۴). در اسپانیا، دانمارک، ایتالیا و یونان به ترتیب ۱۵ تا ۲۵ درصد، ۳۵ درصد، ۵۲ تا ۵۸ درصد و ۱۹ تا ۶۳ درصد تمایل به پرداخت بیشتر برای محصولات ارگانیک کشاورزی دارند. این در حالی است که در بعضی پژوهش‌ها این رقم تا ۷۰ درصد نیز رسیده است. در ایران تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک در حدود ۲۰ درصد می‌باشد (۲۰).

پیشینه پژوهش: موسوی و همکاران (۱۶) در پژوهشی تحت عنوان "ارزش‌گذاری محصولات لبنی و پروتئینی ارگانیک و عوامل موثر بر تمایل پرداخت مطالعه موردی شیر در شهرستان شیراز" با به کارگیری رهیافت ارزش‌گذاری مشروط و روش برآورد میزان تمایل به پرداخت، به تعیین ارزش محصولات ارگانیک پرداخته‌اند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۳۰۰ نفر در شهر شیراز انجام گرفت. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش در کیفیت محصول مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در افزایش تقاضاست و حمایت از تولیدکنندگان محصولات ارگانیک می‌تواند به افزایش تولید محصول ارگانیک کمک نماید. همچنین، یافته‌ها نشان داد که متغیرهای سن، میزان تحصیلات، مصرف هفتگی شیر غیر ارگانیک، میزان درآمد، آشنایی با محصولات ارگانیک و نگرش نسبت به اهمیت ارزش غذایی محصول، بر روی تقاضا برای این محصولات تاثیرگذار است. متوسط تمایل به پرداخت برای هر کیلوگرم شیر ارگانیک ۱۵۱۶۰ ریال برآورد گردید.

آمیان و همکاران (۲) در پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی عامل‌های موثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان گوشت مرغ ارگانیک در شهر ارومیه" به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و مصرف مرغ ارگانیک از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل توبیت پرداخته‌اند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۲۸۳ شهروند در شهر ارومیه انجام گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد افرادی که آگاهی بیشتر نسبت به فواید مرغ ارگانیک و نگرش بهتری نسبت به مولفه‌های عمومی خرید، مولفه خرید سالم و مولفه آگاهی از خطر هورمون‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها داشتند، تمایل بیشتری به مصرف محصول دارند. مقدار انتظاری تمایل به پرداخت بیشتر برای مرغ ارگانیک در قیاس با مرغ صنعتی براساس الگوی توبیت معادل ۳۳/۹۲ درصد است.

کیم و همکاران (۱۲) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای محصولات ارگانیک کشاورزی با استفاده از مدل پارامتری بقا" به بررسی آمادگی تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی پرداخته‌اند. بدین منظور پیمایشی با مشارکت مصرف‌کنندگان یک شرکت ارگانیک در کشور کره انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی در حدود ۱/۵ برابر محصولات دیگر می‌باشد. متغیرهای مانند جنسیت، آشنایی با این محصولات و درآمد مصرف‌کننده بر تمایل به پرداخت تاثیرگذار است.

ناندی و همکاران (۱۸) در پژوهشی تحت عنوان "عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای میوه و سبزیجات ارگانیک: نظرسنجی مصرف‌کنندگان در هند" به بررسی و مطالعه تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای میوه و سبزیجات ارگانیک پرداخته‌اند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۲۵۰ نفر در هند انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که حدود ۹۰ درصد مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت برای این محصولات در بازه ۵ تا ۱۰۰ درصد هستند. عوامل موثر بر تمایل به پرداخت شامل درآمد خانواده، جنسیت، نگرانی‌های محیطی، اعتماد به ارگانیک بودن محصولات، قیمت بسیار بالا و عرضه نامحدود می‌باشد. لازم است با روش درست توزیع، حمایت از کشاورزان و تخصیص بودجه مناسب هزینه پرداختی از روی مصرف‌کننده برداشته شود.

واپا تانکویچ و همکاران (۲۶) در پژوهشی تحت عنوان "تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک در بازار صربستان" به بررسی و مطالعه تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای محصولات ارگانیک پرداخته‌اند. به این منظور پیمایشی با مشارکت ۳۹۸ نفر در کشور صربستان انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که درآمد خانوار، جنسیت، محیط زندگی، اندازه خانواده و سطح تحصیلات بر روی تمایل به پرداخت تأثیرگذار است. به طور مثال در یک خانواده چهار نفری با تحصیلات عالی و در محدوده درآمد ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ یورو در ماه تمایل به پرداخت ۲۰ درصد بیشتر برای محصولات ارگانیک دارند. با بررسی‌های انجام شده در قسمت مبانی نظری و پیشینه پژوهش خلاء در خصوص کمبود پژوهش‌هایی در خصوص شناسایی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت مشهود بود و بیشتر مطالعات انجام شده بر میزان و مقدار تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک متمرکز شده‌اند. لذا لزوم بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت محصولات ارگانیک کشاورزی مشهود است؛ پژوهش حاضر با دید جامع‌تر نسبت به پژوهش‌های پیشین و استفاده از آن‌ها سعی در توسعه محصولات ارگانیک کشاورزی با تمرکز به تمایل به پرداخت برای این محصولات دارد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مصرف‌کنندگان محصولات ارگانیک کشاورزی فروشگاه‌های بیونشان در شهر تهران بوده است که در دوره جمع‌آوری داده‌های پژوهش در

آبان سال ۱۳۹۷ از محصولات این شرکت استفاده کرده‌اند. برای تعیین حجم نمونه آماری از الگوی کومر و لی (۶) استفاده شد. آن‌ها در ارتباط با حجم نمونه مورد نیاز برای انجام تحلیل عاملی، الگویی پیشنهاد می‌کنند که بر اساس آن تعداد ۳۰۰ نمونه به بالا خوب می‌باشد؛ از این رو برای داشتن نمونه جامع‌تر از جامعه آماری تعداد ۳۸۴ پرسشنامه جمع‌آوری شد. جهت انتخاب اعضای نمونه آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از دو روش کتابخانه‌ای برای مرور ادبیات پژوهش و روش میدانی (توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه) انجام گرفت. برای گردآوری داده‌های پژوهش، پرسشنامه‌ای حاوی ۳۲ سوال (گویه) با مرور ادبیات پژوهش در زمینه متغیرهای پژوهش، طراحی شد. همچنین چهار سوال برای سنجش متغیرهای جمعیت‌شناختی و اطلاعات در زمینه محصولات ارگانیک کشاورزی (جنسیت، تحصیلات، میزان استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی و میزان تمایل به پرداخت بیشتر برای محصولات ارگانیک کشاورزی) تدوین شد. به منظور بررسی روایی محتوای پرسشنامه تدوین شده، تعدادی پرسشنامه بین اساتید دانشگاهی و افراد خبره توزیع شد و از منطقی بودن، قابل فهم بودن سوالات و تناسب متغیرها اطمینان حاصل شد و همین طور از نظرات خبرگان جهت بهبود پرسش‌های پرسشنامه استفاده شد. جهت بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. این ضریب برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۴۷ بوده است و برای هر یک از متغیرهای پژوهش به صورت مجزا محاسبه شد؛ که نتایج آن در جدول شماره ۳ ارائه شده است. همان طور که نتایج ضریب آلفای کرونباخ نشان می‌دهد، پرسشنامه مورد نظر از پایایی مناسبی برخوردار بوده است. به منظور بررسی داده‌های پژوهش از نرم‌افزارهای SPSS و EXCEL استفاده شده است. برای شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی روش تحلیل عامل اکتشافی در نرم افزار SPSS و برای بررسی وضعیت عوامل شناسایی شده، از آزمون تی تک نمونه‌ای در نرم افزار SPSS استفاده شده است و برای اولویت‌بندی عوامل شناسایی شده از آنتروپی شانون در نرم افزار EXCEL استفاده گردید.

نتایج و بحث

ویژگی‌های جمعیت شناختی اعضای نمونه آماری در جدول ۱ ارائه شده است. در پژوهش حاضر بیشترین میزان تمایل به پرداخت بین ۲۰ تا ۴۰ درصد با ۴۵ درصد فروانی می‌باشد.

قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، برای شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی، به منظور حصول اطمینان از امکان به‌کارگیری داده‌های موجود و مناسب بودن تعداد داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی، از آزمون بارتلت و شاخص کفایت حجم نمونه کایزر مایر اوکلین استفاده شده است. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده، میزان شاخص کایزر مایر اوکلین ۰/۸۵۱ است که نشان می‌دهد داده‌های مورد نظر برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی کفایت می‌کند. همچنین سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد تحلیل عاملی اکتشافی برای این منظور مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. با توجه به جدول ۲، می‌توان اطمینان داشت که ایجاد یک ساختار عاملی از داده‌های جمع‌آوری شده برای شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی امکان‌پذیر است.

سپس، میزان اشتراک متغیرها یا واریانس کل با میزان اشتراک عاملی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. میزان اشتراک گویه‌ها بالاتر از ۰/۵ بود که بیان کننده توانایی عامل‌های تعیین شده در تبیین واریانس متغیر مورد مطالعه است. با وجود این در بیان مقادیر اشتراک، تفاوت‌هایی نیز مشاهده شد. مقدار اشتراک گویه ۳ با ۰/۵۰۱ کمترین و گویه شماره ۲۱ برابر ۰/۸۳۵ بیشترین میزان اشتراک در میان گویه‌های پژوهش را دارا بوده است.

در مرحله بعد جهت تحلیل عاملی اکتشافی، از روش تحلیل مولفه‌های اصلی بر اساس روش چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی از هفت عامل یا بعد تشکیل شده است. لازم به ذکر است که برای اطمینان بیشتر بارهای عاملی زیر ۰/۵ حذف شده است، لذا گویه‌های ۹، ۱۱ و ۳۲ حذف گردید. همچنین، میزان درصد واریانس تبیین شده و میزان آلفای کرونباخ جهت سنجش میزان سازگاری درونی سوالاتی که یک عامل را می‌سنجد، محاسبه شده است.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل اول نشان می‌دهد گویه‌های ۱، ۶، ۲۶، ۲۷ در یک عامل یا بعد قرار می‌گیرند. از آنجا که این چهار گویه به ویژگی‌های مربوط به محصول اشاره دارد، که در صورت دارا بودن این ویژگی‌ها محصول دارای کیفیت بالاتری است؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان کیفیت محصولات نام‌گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۱۵/۴۶۹ درصد از عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۹۱۷ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی
Table 1- Demographic features

متغیر Variables	گروه Group	فراوانی مطلق Frequency	درصد فراوانی Frequency percentage
جنسیت Gender	مرد Male	101	45.1
	زن Female	283	54.9
تحصیلات Degree of education	دیپلم و پایین‌تر Diploma and lower	6	1.5
	فوق دیپلم Associate	56	14.6
	کارشناسی Bachelor	155	40.4
	کارشناسی ارشد و بالاتر Masters and higher	167	43.5
میزان استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی The amount of organic agricultural products used	خیلی کم Very little	17	4.4
	کم Little	23	6
	متوسط Medium	134	34.9
	زیاد Much	158	41.2
	خیلی زیاد Very much	52	13.5
میزان تمایل به پرداخت بیشتر برای محصولات ارگانیک کشاورزی The amount of willingness to pay for organic agricultural products	کمتر از ۲۰ درصد Less than 20 percent	169	44
	۲۰ تا ۴۰ درصد 20 to 40 percent	173	45
	۴۱ تا ۶۰ درصد 41 to 60 percent	24	6.2
	۶۱ تا ۸۰ درصد 61 to 80 percent	9	2.4
	۸۱ تا ۱۰۰ درصد 81 to 100 percent	9	2.4

جدول ۲- آماره‌های بارتلت و کایزر مایر اوکلین
Table 2- KMO and Bartlett's test

شاخص کفایت نمونه کایزر مایر اوکلین **Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling**		0.851
آزمون بارتلت Bartlett's test	مقدار کای اسکوئر Chi-Square	3526.913
	سطح معناداری Sig	0.000

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل دوم نشـان مـی‌دهـد گویه‌های ۲، ۳، ۷، ۲۳، ۲۴ و ۲۸ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجـا که این شش گویه مربوط به مزایایی می‌باشـد، کـه مصـرف‌کننـده از طریق استفاده از محصولات ارگانیک کشـاورزی درک مـی‌کنـد؛ لـذا

می‌توان این عامل را تحت عنوان مزایای ادراک شده نام‌گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۱۱/۸۲۳ درصد از عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۸۰۴ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل سوم نشان می‌دهد گویه‌های ۴، ۲۰، ۲۱ و ۲۲ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجا که این چهار گویه مربوط به درآمد مصرف‌کننده و قیمت محصولات ارگانیک کشاورزی می‌باشد؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان سطح درآمد نام گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۱۰/۴۶۳ درصد از عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۹۱۴ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل چهارم نشان می‌دهد گویه‌های ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۸ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجا که این پنج گویه مربوط به نبود اطلاعات کافی در مورد محصولات ارگانیک کشاورزی و دسترسی و عرضه نامناسب این محصولات می‌باشد؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات نام گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۱۰/۱۴۸ درصد از عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۸۵۱ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل پنجم نشان می‌دهد گویه‌های ۸، ۱۶، ۱۷ و ۳۱ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجا که این چهار گویه مربوط به اثرگذاری بر روی محیط اطراف و سازگاری محصولات ارگانیک کشاورزی با محیط اطراف و زیان کمتر این محصولات می‌باشد؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان نگرانی‌های زیست‌محیطی نام گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۸/۲۲۸ درصد از عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۷۵۹ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل ششم نشان می‌دهد گویه‌های ۱۰، ۲۹ و ۳۰ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجا که این سه گویه مربوط به نحوه و سبک زندگی افراد و چگونگی اهمیت قائل شدن برای مواردی مانند سلامتی است؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان سبک زندگی نام گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۷/۳۱۶ درصد از عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۷۷۶ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مورد عامل هفتم نشان می‌دهد گویه‌های ۵، ۱۹ و ۲۵ در یک عامل قرار می‌گیرند. از آنجا که این سه گویه مربوط به اهمیت ایمنی مواد غذایی و ضرورت ارگانیک بودن محصولات می‌باشد؛ لذا می‌توان این عامل را تحت عنوان ایمنی مواد غذایی نام گذاری کرد. این گویه‌ها توانسته ۴/۶۷۶ درصد از عوامل موثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین کند. ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مربوط به این عامل ۰/۸۷۹ است که نشان می‌دهد گویه‌های این عامل سازگاری درونی مناسبی دارند.

هفت عامل شناسایی شده در مجموع ۶۸/۱۲۳ درصد واریانس عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی را تبیین می‌کنند. بار عاملی، ضریب آلفای کرونباخ و درصد واریانس تبیین شده تمامی گویه‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی
Table 3- Results of exploratory factor analysis

عامل‌ها Factors	گویه‌ها (سوالات) Items (questions)	بار عاملی Factor loadings	ضریب آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	درصد واریانس تبیین شده % of Variance
کیفیت محصولات Quality of products	محصولات ارگانیک کشاورزی دارای عطر و بوی بهتری هستند. Organic agricultural products have better odor.	0.901	0.917	15.469
	من تازگی بیشتری در محصولات ارگانیک کشاورزی تجربه کرده‌ام. I've recently experienced organic agricultural products.	0.894		

	محصولات ارگانیک کشاورزی دارای طعم بهتری نسبت به محصولات معمول هستند. Organic agricultural products have a better taste than traditional products.	0.843		
	مواد مغذی بیشتری در محصولات ارگانیک کشاورزی وجود دارد. There are more nutrients in organic agricultural products.	0.812		
مزایای ادراک شده Perceived benefits	من با استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی احساس بهتری دارم. I feel better with organic agricultural products.	0.710	0.804	11.823
	محصولات ارگانیک کشاورزی مواد شیمیایی کمتری نسبت به محصولات معمول دارند. Organic agricultural products have less chemical waste than conventional products.	0.632		
	با استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی به توسعه کشاورزی کمک بیشتری می‌شود. The use of organic agricultural products will help more agricultural development.	0.681		
	من تجربه بهتری از خرید محصولات ارگانیک کشاورزی دارم. I have a better experience buying organic agricultural products.	0.687		
	با استفاده از محصولات ارگانیک کشاورزی احساس شادابی بیشتری دارم. The use of organic agricultural products makes me feel more cheerful.	0.640		
	محصولات ارگانیک کشاورزی برای سلامتی مفیدتر هستند. Organic agricultural products are more beneficial for health.	0.681		
سطح درآمد Income levels	افراد با رفاه اجتماعی بالاتر، بیشتر از محصولات ارگانیک کشاورزی استفاده می‌کنند. People with higher social welfare use more organic agricultural products.	0.885	0.914	10.463
	محصولات ارگانیک کشاورزی دارای قیمت بالاتر نسبت به محصولات معمول هستند. Organic agricultural products have higher prices than conventional products.	0.906		
	در صورت قیمت مناسب محصولات ارگانیک کشاورزی، تمایل به خرید این محصولات دارم. In the price of organic agricultural products, I have a tendency to buy these products.	0.898		
	هزینه تولید محصولات ارگانیک کشاورزی بیشتر است. The cost of producing organic agricultural products is higher.	0.829		
موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات Barriers to information and access to products	در مورد فواید محصولات ارگانیک کشاورزی باید اطلاع‌رسانی بیشتر باشد. Knowledge about the benefits of organic agricultural products needs to be made more informative.	0.528	0.851	10.148
	محصولات ارگانیک کشاورزی به راحتی در فروشگاه‌های مواد غذایی یافت نمی‌شوند. Organic agricultural products are not easily found in grocery stores.	0.765		

	کمبود اطلاعات در زمینه محصولات ارگانیک کشاورزی وجود دارد. There is a lack of information on organic agricultural products.	0.791		
	محصولات ارگانیک کشاورزی در مقایسه با محصولات معمول دارای تنوع نمی‌باشند. Organic agricultural products are not diversified in comparison with conventional products.	0.800		
	بازار و فروشگاه مخصوص برای خرید محصولات ارگانیک کشاورزی مهم می‌باشد. The market and specialty store are important for buying organic agricultural products.	0.783		
نگرانی‌های زیست‌محیطی Environmental concerns	محصولات ارگانیک کشاورزی زیان کمتری دارد. Organic agricultural products are less harmful to agriculture.	0.529	0.759	8.228
	من اعتقاد دارم، که باقی مانده آفت‌کش‌ها و علف‌کش‌ها بر روی محیط اطراف اثرات مخربی دارد. I believe that the remaining pesticides and herbicides have harmful effects on the environment.	0.776		
	من اعتقاد دارم، که مواد مصنوعی کمتری در محصولات ارگانیک کشاورزی وجود دارد. I believe that there are less synthetic materials in organic agricultural products.	0.693		
	من از محصولات ارگانیک کشاورزی سازگار با محیط استفاده می‌کنم. I use organic agricultural products that are environmentally friendly.	0.563		
سبک زندگی Life style	استفاده از مواد غذایی سالم برای من بسیار مهم می‌باشد. It is very important for me to use healthy food.	0.748	0.776	7.316
	من از خوردن مواد غذایی با مواد افزودنی مصنوعی و مواد نگهدارنده اجتناب می‌کنم. I am eating food with artificial additives and preservatives.	0.784		
	سعی می‌کنم، در سبد غذایی مصرفی از محصولات ارگانیک کشاورزی استفاده کنم. I try to use organic agricultural products in foods.	0.742		
ایمنی مواد غذایی Food safety	من اعتقاد دارم، باقی مانده آفت‌کش‌ها در مواد غذایی موجب بیماری می‌شود. I believe that the remaining pesticides in food cause illness.	0.647	0.879	4.676
	من اعتقاد دارم، استفاده از محصولات اصلاح ژنتیک شده برای سلامتی مضر است. I believe that the use of genetically modified products is harmful to health.	0.622		
	من اعتقاد دارم، که استفاده از محرک‌های رشد در تولیدات کشاورزی مضر است. I believe that the use of growth drivers in agricultural production is harmful.	0.557		

برای بررسی وضعیت عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. به این منظور امتیاز هر یک از ابعاد با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه با استفاده از میانگین‌گیری

محاسبه شد، که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

برای تحلیل آزمون تی چناچه ضریب معناداری کمتر از سطح خطای ۵ درصد باشد و حد بالا و پایین در محدوده مثبت بوده و میانگین متغیر مورد نظر بیش از عدد سه باشد، متغیر مورد نظر در وضعیت مناسب قرار دارد.

طبق جدول ۴ ضریب معناداری برای هفت عامل شناسایی شده برابر صفر و کمتر از ۵ درصد است. حد پایین و بالا در محدوده مثبت بوده و میانگین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی بالاتر از عدد سه می‌باشد. از این جهت، تمام عوامل شناسایی شده در وضعیت مناسب قرار دارند.

برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی از آنتروپی شانون استفاده گردید. از نظر پاسخ‌دهندگان ایمنی مواد غذایی در رتبه اول اهمیت قرار دارد.

جدول ٤- آزمون تی تک نمونه‌ای
Table 4- One sample test

عامل‌ها Factors	میانگین Mean	مقدار تی T	درجه آزادی df	سطح معناداری Sig	سطح اطمینان ۹۵ درصد 95% Confidence interval of the difference	
					حد پایین Lower	حد بالا Upper
کیفیت محصولات Quality of products	3.231	5.216	383	0.000	0.143	0.318
مزایای ادراک شده Perceived benefits	3.191	4.108	383	0.000	0.099	0.283
سطح درآمد Income levels	3.427	8.707	383	0.000	0.330	0.524
موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات Barriers to information and access to products	3.668	13.831	383	0.000	0.572	0.763
نگرانی‌های زیست‌محیطی Environmental concerns	3.573	12.067	383	0.000	0.480	0.667
سبک زندگی Life style	3.651	12.208	383	0.000	0.546	0.756
ایمنی مواد غذایی Food safety	3.670	13.872	383	0.000	0.574	0.765

جدول ٥- آنتروپی شانون
Table 5- Shannon entropy

عامل‌ها Factors	آنتروپی هر شاخص Entropy of any index	درجه انحراف Degree of deviation	وزن نرمال شده Normalized weight	رتبه‌بندی Ranking
کیفیت محصولات Quality of products	0.9888	0.0112	0.2180	3
مزایای ادراک شده Perceived benefits	0.9950	0.0050	0.0979	4
سطح درآمد Income levels	0.9887	0.0113	0.2218	2
موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات Barriers to information and access to products	0.9965	0.0035	0.0677	7
نگرانی‌های زیست‌محیطی Environmental concerns	0.9965	0.0035	0.0680	6
سبک زندگی Life style	0.9957	0.0043	0.0844	5
ایمنی مواد غذایی Food safety	0.9876	0.0124	0.2421	1

به ترتیب سطح درآمد، کیفیت محصولات، مزایای ادراک شده، سبک زندگی، نگرانی‌های زیست‌محیطی، موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات از نظر پاسخ‌دهندگان در رتبه دوم تا هفتم اولویت قرار دارد، که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

محصولات ارگانیک کشاورزی جایگاه خود را در سبد غذایی افراد جامعه باز کرده است. با توجه به شرایط ویژه‌ای که تولید محصولات ارگانیک کشاورزی دارند، هزینه تولید این محصولات بیشتر است. از این رو ضروری است که مشخص شود چه عواملی باعث شده تا مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت برای این محصولات داشته باشند. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی پرداخته است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مصرف‌کنندگان محصولات ارگانیک کشاورزی فروشگاه‌های بیونشان در شهر تهران بوده است که در دوره جمع‌آوری داده‌های پژوهش در آبان سال ۱۳۹۷ از محصولات این شرکت استفاده کرده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در محصولات ارگانیک کشاورزی شامل کیفیت محصولات، مزایای ادراک شده، سطح درآمد، موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات، نگرانی‌های زیست‌محیطی، سبک زندگی و ایمنی مواد غذایی است.

عامل اول شناسایی شده کیفیت محصولات می‌باشد که با مطالعات کریستالیس و چریسوپدیس (۱۴) و ویلیانو و همکاران (۲۷) مشابهت دارد. یکی از مواردی که باعث می‌شود مصرف‌کننده به سوی یک محصول گرایش پیدا کند، کیفیت محصولات می‌باشد. محصولات ارگانیک کشاورزی نیز از این قاعده مستثنی نیستند و باید علاوه بر ارگانیک بودن این محصولات، به کیفیت آن نیز توجه شود. این امر که هم زمان محصولات، دو ویژگی ارگانیک و با کیفیت را دارا باشند؛ به دلیل عدم استفاده از ترکیبات شیمیایی و مصنوعی کار سختی می‌باشد. لذا توصیه می‌شود در جهت افزایش کیفیت محصولات از افراد تحصیل کرده در زمینه محصولات کشاورزی استفاده نمود، تا کیفیت محصولات تولیدی بیشتر گردد. همچنین، با انجام پژوهش‌هایی در زمینه شناسایی شاخص‌های کیفیت مورد توجه مصرف‌کنندگان، سعی شود تا ارتقا کیفیت محصولات ارگانیک کشاورزی هدفمند باشد.

عامل دوم شناسایی شده مزایای ادراک شده می‌باشد که با مطالعات ون درن و ورهف (۲۵) و ژاو و همکاران (۲۸) مشابهت دارد. مصرف‌کنندگان برای خود مزایایی برای استفاده از هر محصول در نظر می‌گیرند. افرادی که در فعالیت‌های کشاورزی، فعال هستند. باید سعی در افزایش مزایای ادراک شده توسط مصرف‌کننده داشته باشند، تا تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی بیشتر شود. لذا توصیه می‌شود با افزایش تنوع محصولات ارگانیک کشاورزی سعی شود میزان رضایت افراد را بالا برد.

عامل سوم شناسایی شده، سطح درآمد می‌باشد که با مطالعات ناندی و همکاران (۱۸) و واپا تانکویچ و همکاران (۲۶) مشابهت دارد. یکی از موانع گسترش محصولات ارگانیک کشاورزی سطح درآمد پایین افراد و قیمت بالاتر محصولات ارگانیک کشاورزی می‌باشد. لذا توصیه می‌شود گسترش محصولات ارگانیک کشاورزی به صورت صنعتی اتفاق بیفتد. طرز فکری ناصحیح بین افراد جامعه شکل گرفته است که محصولات ارگانیک باید به صورت محدود و سنتی تولید شود؛ ولی در واقع استفاده از ماشین‌آلات مناسب، کودهای ارگانیک و دیگر موارد مشابه که هیچ منافاتی با تولید محصولات ارگانیک ندارد، می‌تواند تولید محصولات ارگانیک کشاورزی به صورت صنعتی را امکان‌پذیر سازد. از این جهت، باید تلاش شود با جذب سرمایه‌گذار تولید محصولات ارگانیک کشاورزی رواج یابد.

عامل چهارم شناسایی شده موانع اطلاعاتی و دسترسی به محصولات می‌باشد که با مطالعات سریوارانن و همکاران (۲۴) و ناندی و همکاران (۱۸) مشابهت دارد. کمبود اطلاعات در خصوص محصولات ارگانیک کشاورزی و عدم دسترسی و عرضه نامناسب این محصولات بر تمایل به پرداخت برای این محصولات تاثیرگذار است. با افزایش اطلاعات در خصوص منافع محصولات ارگانیک کشاورزی رغبت برای پرداخت هزینه برای آن بیشتر می‌گردد. همچنین، زمانی که عرضه و دسترسی به محصولات به آسانی اتفاق بیفتد و مردم در فروشگاه‌های مختلف به این محصولات دسترسی داشته باشند، تمایل به استفاده و پرداخت هزینه برای این محصولات بیشتر می‌شود و با افزایش عرضه، قیمت محصولات ارگانیک کشاورزی به سطح پایین‌تری می‌رسد. لذا توصیه می‌گردد شهرداری‌ها با افزایش بازارچه‌های محلی و بازارهای مخصوص محصولات ارگانیک کشاورزی زمینه استفاده از این محصولات را فراهم آورند. همچنین، بایستی شرکت‌ها و افرادی که در زمینه محصولات ارگانیک کشاورزی فعالیت می‌کنند از رسانه‌های اجتماعی مختلف مانند شبکه‌های اجتماعی، روزنامه و تلویزیون برای آشنایی افراد با این محصولات استفاده نمایند.

عامل پنجم شناسایی شده نگرانی‌های زیست‌محیطی می‌باشد که با مطالعات ناندی و همکاران (۱۸) و کونوک (۱۳) مشابهت دارد. نگرانی‌ها و دغدغه‌ها در مورد محیط زندگی امروزه به یکی از مهم‌ترین مسائلی تبدیل شده است که جوامع با آن درگیر هستند. بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌ها در زمینه ارتقا فعالیت‌های زیست‌محیطی گام برداشته‌اند. از این رو، بسیاری از افراد حاضر

هستند، با درک این موضوع که محصولات ارگانیک کشاورزی صدمات کمتری به محیط زندگی وارد می‌کنند، هزینه بیشتری برای این محصولات بپردازند. لذا توصیه می‌گردد با ارائه گواهینامه و برچسب‌های مخصوص توسط سازمان‌ها مانند سازمان محیط‌زیست و جهاد کشاورزی بر روی محصولات حفاظت کننده از محیط‌زیست این موضوع اطلاع‌رسانی شود.

عامل ششم شناسایی شده سبک زندگی می‌باشد که با مطالعات اسکرلی و همکاران (۲۲) مشابهت دارد. افرادی که از ابتدا، سبک زندگی خود را به صورت سالم پایه‌گذاری کرده و برای سلامت خود اهمیت بیشتری قائل بوده‌اند؛ تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی به عنوان محصولی سالم را دارا می‌باشند. توصیه می‌گردد با توجه به شکل‌گیری سبک زندگی در سنین پایین، آموزش مربوط با استفاده از محصولات سالم و ارگانیک از مدارس اتفاق بیفتد. همچنین، بایستی شرکت‌ها در زمینه ایجاد سبک زندگی گام برداشته و مانند برندهای برتر جهانی، سعی در ایجاد سبک زندگی برای مصرف‌کنندگان محصولات خود کنند.

عامل هفتم شناسایی شده، ایمنی مواد غذایی می‌باشد که با مطالعات بوداک و همکاران (۴) و چن و همکاران (۵) مشابهت دارد. از دید پاسخ‌دهندگان ایمنی مواد غذایی دارای بیشترین اولویت می‌باشد. بایستی مصرف‌کننده‌ها از سلامتی و ارگانیک بودن محصولات اطمینان خاطر داشته باشد، تا تمایل به پرداخت برای محصولات ارگانیک کشاورزی داشته باشند. لذا توصیه می‌شود افزایش اعتماد مصرف‌کننده‌ها مد نظر تولیدکنندگان قرار بگیرد. این موضوع از طریق شفاف‌سازی نحوه تولید محصولات امکان‌پذیر است. می‌توان با ایجاد کاتالوگ، مستند و بازدید مصرف‌کنندگان منتخب از نحوه و محل تولید در راستای شفاف‌سازی گام برداشت. در نهایت، باید به این نکته اشاره کرد که با گسترش تقلب در زمینه محصولات ارگانیک کشاورزی بایستی سازمان‌هایی مانند سازمان غذا و دارو و سازمان استاندارد در جهت ارائه گواهینامه‌ها و برچسب‌های مربوط به محصولات ارگانیک، مشابه کشورهای خارجی قدم بردارند.

منابع

1- Alecu I.N., Angelescu A.I., Mărcuţă A., and Angelescu C. 2015. Developments in the European market of organic agricultural products. In Agrarian Economy and Rural Development-Realities and Perspectives for Romania. 6th Edition of the International Symposium (pp. 167-172). Bucharest: The Research Institute for Agricultural Economy and Rural Development (ICEADR).

2- Amiyan S., Kavoosi M., and Gheibi S. 2017. Assessment of factors influencing consumers' willingness to pay for organic chicken in Urmia. Journal of AgriCultural Economics Research 9(3): 75-96. (In Persian with English abstract)

3- Barimnezhad V., and Hoshmandan A. 2013. Determining consumers willingness to pay in purchasing safe vegetables in Tehran. Journal of AgriCultural Economics Research 5(2): 131-150. (In Persian with English abstract)

4- Budak F., Budak D.B., Kacira O.O., and Yavus M.C. 2006. Consumer willingness to pay for organic sea bass in Turkey.

5- Chen M., Yin S., Xu Y., and Wang Z. 2015. Consumers' willingness to pay for tomatoes carrying different organic labels: Evidence from auction experiments. British Food Journal 117(11): 2814-2830.

6- Comrey A.L., and Lee H.B. 2013. A first course in factor analysis. Psychology Press.

7- Damar-Ladkoo A. 2016. Guerilla marketing of fresh organic agricultural products. Theoretical Economics Letters 6(02): 246.

8- Danko Yu., Demyanenko S., Dibrova A., Zinchuk T., Kavetsky I., Kvasha S., and Paskhaver B. 2016. Formation of the market for organic agricultural products in Ukrain. Global and National Problems of Economy 11(5): 189-192.

9- Farajzadeh Z., Soltani G., and Roustaei. 2010. Estimating visitors' willingness to pay for the Pasargad historical palaces: using contingent valuation method. Economic Research 9(4): 89-111. (In Persian with English abstract)

10- Ghanbari A., and Hashemi Amin S. 2016. Estimate of willingness to pay visitors and tourists of Zaribar Lake and studying the factors affecting it using the conditional valuation method. Journal of Geography and Urbanization-regional 7(4): 187-202. (In Persian with English abstract)

11- Huang C.H., and Lee C.H. 2014. Consumer willingness to pay for organic fresh milk in Taiwan. China Agricultural Economic Review 6(2): 198-211.

12- Kim C.G., Koo J.C., and Jeong H.K. 2016. Analysis of consumers' willingness to pay for organic agricultural products using parametric survival model. Korean Journal of Organic Agriculture 24(2): 169-188.

13- Konuk F.A. 2018. Antecedents of pregnant women's purchase intentions and willingness to pay a premium for organic food. British Food Journal 120(7): 1561-1573.

14- Krystallis A., and Chryssohoidis G. 2005. Consumers' willingness to pay for organic food: Factors that affect it and variation per organic product type. British Food Journal 107(5): 320-343.

15- Maslak O. 2017. The status and prospects of the organic agricultural products market in Ukraine. Baltic Journal of

Economic Studies 3(2): 81-85.
16- Mousavi S.N., Sajedi S.H., and Mozaffari Z. 2016. Valuation of organic dairy products, proteins and factors affecting willingness to pay: A Case Study of milk in the city of Shiraz. Quarterly Journal of Applied Economics Studies 5(1): 273-300. (In Persian with English abstract)
17- Mutiara V.I., and Arai S. 2017. The challenges in organic agricultural products market In Southeast Asia. Reviews in Agricultural Science 5: 36-44.
18- Nandi R., Bokelmann W., Gowdru N.V., and Dias G. 2017. Factors influencing consumers' willingness to pay for organic fruits and vegetables: empirical evidence from a consumer survey in India. Journal of Food Products Marketing 23(4): 430-451.
19- Peixiu X. 2017. On the development of organic agricultural products in the Yangtze River delta region. Regional Economic Review, 4, 022.
20- Pouratashi M. 2012. Factors influencing consumers' willingness to pay for agricultural organic products (AOP). In International Conference on Applied Life Sciences. InTech.
21- Ranjbarshamsi H., Omidi Najafabadi M., and Hosseini S.J.F. 2016. Factors influencing consumers' attitudes toward organic agricultural products. Journal of Agricultural & Food Information 17(2-3): 110-119.
22- Skreli E., Imami D., Chan C., Canavari M., Zhllima E., and Pire E. 2017. Assessing consumer preferences and willingness to pay for organic tomatoes in Albania: a conjoint choice experiment study. Spanish Journal of Agricultural Research 15(3): 2.
23- Skrodzka V. 2017. Organic agricultural products in Europe and USA. Management 21(2): 151-164.
24- Sriwaranun Y., Gan C., Lee M., and Cohen D.A. 2015. Consumers' willingness to pay for organic products in Thailand. International Journal of Social Economics 42(5): 480-510.
25- Van Doorn J., and Verhoef P.C. 2011. Willingness to pay for organic products: Differences between virtue and vice foods. International Journal of Research in Marketing 28(3): 167-180.
26- Vapa-Tankosic J., Ignjatijević S., Kranjac M., Lekić S., and Prodanović R. 2018. Willingness to pay for organic products on the Serbian market. International Food and Agribusiness Management Review 21: 791-801.
27- Villanueva J.L.J., Lopez S.V., and Rodriguez J.D.D.G. 2015. Behavior of consumers and willingness to pay for quality attributes of organic meat rabbit.
28- Zhao R., Geng Y., Liu Y., Tao X., and Xue B. 2018. Consumers' perception, purchase intention, and willingness to pay for carbon-labeled products: A case study of Chengdu in China. Journal of Cleaner Production 171: 1664-1671.

Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 4, Winter 2020, p. 363-376

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، ص. ۳۷۶-۳۶۳

Identification and Prioritization the Factors Affecting Willingness to Pay for Organic Agricultural Products from the Perspective of Consumers

M. Zandi Nasab[1]- M. Ghaffari[2*]- F. Khadem Shahzadeh Taher[3]

Received: 13-07-2019
Accepted: 19-02-2020

Introduction: With increasing population, agricultural activities should provide enough food for 80 billion people around the world until 2030. Many farmers are dependent on chemical technologies for pest management and producing enough food. However, despite the many benefits, it is indicated that, chemicals and pesticides, may have bad consequences for the health of human being and environment. Hence, due to the response to concerns about common agricultural activities, the interest in organic products has been increased around the world. Increasing health problems and diseases associated with food products has made consumers to give more importance to buying these products. One of the people's reactions has been moving forward to using organic agricultural products. Many researchers, have proved that, organic products, are safer and better for people's health and unhealthy products are a threat for society. For instance, in developing countries, 5 million children under age of 5 are afflicted to illness symptoms caused by poisonous and chemical residues in food, and more than 3 million people die and in 2010 the World Health Organization has declared that; Iran, ranked 93rd out of 160 countries in the world for bad consequences of agriculture. Organic products have characteristics such as taste, health, and issues related to environment and animals' right, which are not tangible in the first sight. In some cases, when consuming or buying, consumers hardly understand these features. For success and development of organic products these features should be understood by consumers and they should be willing to pay for these products. Organic agricultural products have higher prices for several reasons (such as production conditions and issuing the certificate). Economically, the value of a product is equal to the sum of payments for that product, in addition to the consumers' welfare. Surplus consumer welfare is defined as the difference between the consumer's willingness to pay and the real price paid for it. In this regard the notion of willingness to pay can be defined as the total payment that reflects the difference between the surplus consumer welfare before and after adding or improving one characteristic of food. Many consumers are looking for food safety and they have tendency to pay more for healthy food products, because it simultaneously increases the level of utility and reduces the risks for health. A review of research literature on willingness to pay for organic agricultural products shows that most studies have been conditional on the costs of organic agricultural products and estimation of willingness to pay for them by methods such as valuation and less attention have been paid to the reasons that make consumers to pay for these products. Hence, it seems that an exploratory study for identifying and prioritizing factors affecting the willingness to pay for organic agricultural products has a great importance. Therefore, the purpose of present study is identification and prioritization of factors affecting the willingness to pay for organic agricultural products.

Materials and Methods: This research in terms of purpose is applied and in terms of research method, is descriptive-survey. The statistical population of the study included all consumers of organic agricultural products of Bioneshan shops in Tehran, who have been using these products at the time of collecting the research data on November 2018. To determine the sample size, Comrey and Lee patterns were used, and 384 samples were selected by sampling method. Analyzing the research data was done by SPSS and EXCEL software.

Results and Discussion: Before conducting an exploratory factor analysis, in order to identify factors affecting willingness to pay for organic agricultural products, and in order to ensure that existing data can be used and the number of data is appropriate for factor analysis and the adequacy of exploratory Kaiser-Meyer-Olkin sample size, Bartlett test was used. In the next step, for exploratory factor analysis, research data were analyzed by using main components analysis method and the choice of varimax rotation method. The results of exploratory factor analysis show that, factors affecting willingness to pay for organic agricultural products consist of seven elements or dimensions. These include the quality of products, perceived benefits, income levels, information barriers and access to products, environmental concerns, life styles and food safety. These

1, 2 and 3- M.Sc., Assistant Professor and M.Sc. Student, Faculty of Management & Accounting, Farabi Campus University of Tehran, respectively.
(*- Corresponding Author Email: ghaffari.mohammad@ut.ac.ir)

seven identified factors totally define 68/123% variance of affecting factors on willingness to pay for organic agricultural products. In order to prioritize the factors affecting the willingness to pay for organic agricultural products Shannon entropy was used. According to respondents, food safety is ranked first in terms of its importance.

Conclusion: The first identified factor is the quality of the products which corresponds with the studies of Krystallis and Chryssohoidis (2005) and Villanueva and colleagues (2015). One of the factors that causes the consumer to focus on a product, is the quality of that product. Organic agricultural products are not exceptions to this fact and more than being organic, their quality should be considered as well. The fact that products should be both organic and have a high quality, is difficult due to the lack of chemical and artificial compounds. The second identified factor is perceived benefits, which correspond with the studies of Van doorn and verhoef (2011) and Zaho and colleagues (2018). Consumers consider some benefits for themselves of using each product. In order to enhance the willingness to pay for organic agricultural products, People who are active in agricultural activities, should try to increase the level of perceived benefits in consumers. The third identified factor is income level which corresponds with the studies of Nandy and colleagues (2017) and Vapa-Tankosic and colleagues (2018). One of the obstacles to the expansion of organic agricultural products is people's low income level and higher prices of organic agricultural products. The forth identified factor is information barriers and access to products which corresponds with the studies of Nandy and colleagues (2017) and Sriwaranun and colleagues (2015). Lack of information about organic agricultural products and inadequate supply and availability affects the willingness to pay for them. By increasing information about the benefits of these products the interest in paying for these products will be increased. So when the supply and access to these products can easily happen, and people have access to these products in different stores, the desire to use and pay for this products increases and with increasing supply, the price of these products reduces. The fifth identified factor is environmental concerns, which corresponds to the studies of Nandy and colleagues (2017) and konuk and colleagues (2018). Many people by understanding that organic agricultural products entail less harm to the living environment, are satisfied with paying more for these products. The sixth identified factor is lifestyle, which corresponds to the studies of Skreli and colleague (2017). People who primarily establish a healthy lifestyle for themselves, and care about their health more, have willing to pay for organic agricultural products as a healthy product. The seventh identified factor is food safety which corresponds with the studies of Budak and colleagues (2006) and Chen and colleagues (2015). According to food respondents, food safety has the top priority. Consumers should be certain about the organic state of the products and their health in order to have desire to pay for them.

Keywords: Agricultural, Consumer Behavior, Organic Products, Willingness to Pay